



02003820104030008



5373

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 382

1 Απριλίου 2003

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αντικατάσταση της Β7/569/3.11.1998 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1190/τ.Β'/19.11.1998) «Έγκριση προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ του τμήματος ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ του ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ».

Τροποποίηση της 43320/Β7/16.6.2002 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 825/τ.Β'/2.7.2002) «Αναδημοσίευση της 11683-Β7/22.3.2002 (ΦΕΚ 379/τ.Β') υπουργικής απόφασης» «Αντικατάσταση της Β1-228/26.3.1993 (ΦΕΚ 240/τ.Β'/8.4.1993) υπουργικής απόφασης» «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Παν/μίου Θράκης», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με την Β7/318/4.6.1998 (ΦΕΚ 633 τ.Β'/24.6.1998) υπουργική απόφαση».

Αντικατάσταση της Β7/445/3.12.1988 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1267 τ.Β'/21.12.98) «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης σε αντικατάσταση της Β7/48/7.2.94 (ΦΕΚ 112 τ.Β'/94) υπουργικής απόφασης και της Β7/129/5.5.94 (ΦΕΚ 386 τ.Β'/94) τροποποιητικής αυτής».

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 63425, 128942 / Β7 π.ε. 2830, 4559/Β7 (1)  
Αντικατάσταση της Β7/569/3.11.1998 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1190/τ.Β'/19.11.1998) «Έγκριση προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ του τμήματος ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ του ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ».

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

#### ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/1992

(ΦΕΚ 159 Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανωτάτης Εκπαίδευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας ... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων ... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Την υπουργική απόφαση Β7/569/3.11.98 (ΦΕΚ 1190 τ.Β'/19.11.98).

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

5. Την 1117/23.8.2001 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

6. Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής Δ.Π.Θ. (Συνεδρία 1η /23.10.2001 και 6η /10.4.2002).

7. Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δ.Π.Θ. (Συνεδρία 1η /19.10.2001 και 1η /15.10.2002 και 2η /18.12.2002).

8. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου Ειδικής Σύνοψης του Δ.Π.Θ. (Συνεδρία 36η /30.10.2001 και 42η /14.11.2002).

9. Το έγγραφο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Ανοικτής Θάλασσας του Πανεπιστημίου Heriot-Watt της Μεγ. Βρετανίας (Εδιμβούργο) (25.10.2001).

10. Το έγγραφο του Εργαστηρίου Λιμενικών Έργων Ε.Μ.Π., αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την υπουργική απόφαση Β7/569/3.11.98 (ΦΕΚ 1190 τ.Β'/19.11.98) ως εξής:

«Άρθρο 1

Γενικές Διατάξεις

Τα Τμήματα ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ και ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης σε συνεργασία με το Department of Civil and Offshore Engineering του Πανεπιστημίου Heriot-Watt, Εδιμβούργο Μεγ. Βρετανίας και το Εργαστήριο Λιμενικών Έργων Ε.Μ.Π., οργανώνουν και λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 2001-2002 Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στο γνωστικό αντικείμενο ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ.

Τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος αναλαμβάνει το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Δ.Π.Θ.

#### Άρθρο 2 Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, έρευνα και πρακτική εφαρμογή σε κλάδους της Υδραυλικής Μηχανικής Πολιτικού Μηχανικού και αποβλέπει (α) στη χορήγηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στην Υδραυλική Μηχανική Πολιτικού Μηχανικού (άρθρο 12, παράγραφος 1α του Ν. 2083/92) και (β) στην απονομή Διδακτορικού Διπλώματος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών (άρθρο 3 του παρόντος).

Σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι (α) η εμβάθυνση στη γνώση και την πρακτική της Υδραυλικής Μηχανικής Πολιτικού Μηχανικού και η εξειδίκευση σε συγκεκριμένους τομείς της (β) η προαγωγή της επιστημονικής έρευνας που διεξάγεται διεθνώς στο πεδίο αυτό της Επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού (γ) η δημιουργία επιστημόνων - ερευνητών που θα έχουν την υποδομή και τα απαραίτητα εφόδια για την παραγωγή ανεξάρτητης και πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας και για την προσφορά εξειδικευμένου έργου (δ) η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των αναγκών της χώρας σε τεχνικά έργα Πολιτικού Μηχανικού σε σχέση με την Υδραυλική Μηχανική με την παροχή εξειδικευμένων στελεχών για τη μελέτη, την ανάλυση, το σχεδιασμό και τη διαχείριση των έργων αυτών.

#### Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. απονέμει:

α) Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στο γνωστικό αντικείμενο: ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ με τέσσερις κατευθύνσεις σπουδών:

1. Υδραυλικά Έργα και Περιβάλλον.
2. Έργα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων.
3. Παράκτια και Λιμενικά Έργα.
4. Υδροπληροφορική.

β) Διδακτορικό Δίπλωμα (Δ.Δ.) Μηχανικού του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών για την κατηγορία 1 των εισαγομένων φοιτητών (άρθρο 4 του παρόντος) και γ) Διδακτορικό Δίπλωμα (Δ.Δ.) του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών για όλες τις άλλες κατηγορίες εισαγομένων φοιτητών.

Στο Μ.Δ.Ε. αναγράφεται υποχρεωτικά η συγκεκριμένη κατεύθυνση σπουδών που ακολούθησε ο απόφοιτος.

#### Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί απόφοιτοι των ακόλουθων Τμημάτων:

1) (α) Διπλωματούχοι Πολιτικοί Μηχανικοί Τμημάτων Πανεπιστημίων της χώρας ή ισοτίμων Τμημάτων Πανεπιστημίων της αλλοδαπής (β) Διπλωματούχοι Μηχανικοί συγγενούς ειδικότητας Τμημάτων Πανεπιστημίων της χώρας ή ισοτίμων Τμημάτων της αλλοδαπής.

2) Επίσης, γίνονται κατ' αρχήν δεκτές προς εξέταση και αιτήσεις υποψηφιότητας κατόχων τίτλων σπουδών λοιπών τμημάτων συγγενούς γνωστικού αντικειμένου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες διατάξεις και νόμους.

Η απόκτηση Μ.Δ.Ε. ή Δ.Δ. από τους αποφοίτους των κατηγοριών 1 (β), και 2 δε συνεπάγεται και την απόκτηση του βασικού Διπλώματος Πολιτικού Μηχανικού.

#### Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του κατά το άρθρο 3 Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε δύο (2) διδακτικά εξάμηνα. Οι επιλεγόμενοι υποψήφιοι, οι οποίοι ανήκουν σε ορισμένες περιπτώσεις της κατηγορίας 1 (β) καθώς και της κατηγορίας 2 του άρθρου 4 του παρόντος, θεωρούνται προεγγραφόμενοι. Η οριστική εγγραφή της γίνεται με την προϋπόθεση ότι εντός δύο διδακτικών εξαμήνων θα υποστούν επιτυχώς εξετάσεις σε ένα αριθμό τεσσάρων το πολύ προπτυχιακών μαθημάτων καθοριζόμενων από την ΕΔΕ.

Οι Διπλωματούχοι Μηχανικοί της κατηγορίας 1 (β) καθώς και οι μη Διπλωματούχοι της κατηγορίας 2 του άρθρου 4 του παρόντος, παράλληλα με τα μεταπτυχιακά μαθήματα, απαιτείται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε έναν αριθμό προπτυχιακών μαθημάτων, που καθορίζεται κατά περίπτωση από την Ε.Δ.Ε. Σε ορισμένες περιπτώσεις, Διπλωματούχοι Μηχανικοί της κατηγορίας 1 του άρθρου 4 του παρόντος μπορεί να κληθούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν επιτυχώς σε τρία (3) το πολύ μαθήματα προπτυχιακού κύκλου σπουδών, εφόσον διαπιστωθούν από την Ε.Δ.Ε. ελλείψεις στις βασικές σπουδές τους.

Η χρονική διάρκεια για την εκπόνηση και απονομή του κατά το άρθρο 3 Διδακτορικού Διπλώματος (Δ.Δ.) ορίζεται σε έξη (6) επί πλέον εξάμηνα κατ' ελάχιστο και δώδεκα (12) διδακτικά εξάμηνα κατά μέγιστο, με δυνατότητα επέκτασης άλλα τέσσερα (4) το πολύ εξάμηνα από την Ε.Δ.Ε.

#### Άρθρο 6 Πρόγραμμα Μαθημάτων

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζονται ως εξής:

Η διδασκαλία κάθε μαθήματος διαρκεί ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο δηλ. δεκατρείς (13) εβδομάδες και αντιστοιχεί τουλάχιστον σε τρεις διδακτικές μονάδες (δύο = θεωρία, δύο = ασκήσεις και παραδείγματα υπολογισμού).

Α. Μαθήματα  
ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ  
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ (υποχρεωτικά για όλους τους Μ.Φ.)

- Ρευστομηχανική Υδραυλικών Έργων.
  - Προχωρημένη Τεχνική Υδρολογία.
  - Φυσικές, Χημικές, και Βιοχημικές Διεργασίες Νερού.
- ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Α: ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- Περιβαλλοντική Ρευστομηχανική.
  - Σχεδιασμός Εγκαταστάσεων Καθαρισμού Λυμάτων.
  - Αποκατάσταση Ρυπασμένων Εδαφών και Υπογείων Υδάτων.

• Σχεδιασμός Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Πόσιμου Νερού .

- Φυσικά Συστήματα Επεξεργασίας Λυμάτων.
- Τεχνικές Απόσπησης Λυμάτων.

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Β: ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

- Μεταφορά Φερτών Υλών.
- Σχεδιασμός Ταμιευτήρων.
- Προχωρημένη Υδρογεωλογία.
- Πλημμυρικές Ροές.
- Ανάλυση Χρονοσειρών.
- Βελτιστοποίηση Συστημάτων Υδατικών Πόρων.

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Γ: ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

- Προσομοίωση Παράκτιων Διεργασιών.
- Αριθμητικές Τεχνικές και Εργαλεία Πληροφορικής.
- Εισαγωγή στη Δυναμική Ωκεανογραφία.
- Διαχείριση και Βελτίωση Παράκτιας Ζώνης.
- Ειδικά Θέματα Λιμενικών Έργων.
- Έργα Ανοικτής Θαλάσσης.

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ: ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

- Εισαγωγή στην Υδροπληροφορική.
- Γλώσσες Προγραμματισμού σε λειτουργικό και παραθυρικό περιβάλλον.

- Εργαλεία και Εφαρμογές Πληροφορικής .
- Σύγχρονες Μέθοδοι και Τεχνικές Προσομοίωσης.
- Αριθμητικές Μέθοδοι Ρευστομηχανικής.

**ΚΟΙΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ**

- Ειδικά Κεφάλαια Προχωρημένης Ρευστομηχανικής.
- Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
- Προσομοίωση Ποιότητας Νερού.
- Τεχνικοοικονομική Διαχείριση Έργων και Περιβάλλοντος.

**ΤΑΧΥΡΥΘΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

Υποχρεωτικά

- Ρευστομηχανική.
- Υδρολογία.
- Πληροφορική και Γλώσσες Προγραμματισμού.
- Ερευνητική Μεθοδολογία.

Επιλογής

- Υπολογιστική Ρευστομηχανική.
- Πειραματική Υδραυλική.

**Β. Διάρκεια, Φύση και Διδασκαλία Μαθημάτων**

- Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.  
- Κάθε Μ.Φ. οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε οκτώ (8) συνολικά μαθήματα, εκ των οποίων τρία (3) είναι τα ανωτέρω μαθήματα κορμού. Τα υπόλοιπα πέντε (5) επιλέγονται υποχρεωτικά από μία και μόνη συγκεκριμένη κατεύθυνση σπουδών. Το πολύ δύο (2) από τα μαθήματα αυτά μπορεί να είναι κοινά μαθήματα εκτός κατευθύνσεων.

- Οι Μ.Φ. οφείλουν να παρακολουθήσουν τα υποχρεωτικά ταχύρυθμα μαθήματα του Π.Μ.Σ., τα οποία διενεργούνται κατά μήνα Σεπτέμβριο. Η διάρκεια τους και το περιεχόμενο ύλης καθορίζεται κάθε έτος από την Ε.Δ.Ε.

- Οι Μ.Φ. οφείλουν να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διατριβή, η οποία αντιστοιχεί σε έξι (6) διδακτικές μονάδες και η εκπόνηση της οποίας δεν μπορεί να διαρκέσει λιγότερο από 3 μήνες σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995.

**ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ**

- Η απόκτηση του Μ.Δ.Ε. θεωρείται βασική προϋπόθεση

για την ανάθεση θέματος και την έναρξη εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής.

- Δικαίωμα εγγραφής στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη χορήγηση Διδακτορικού Διπλώματος (Δ.Δ.) μπορεί να έχουν και οι κάτοχοι Μ.Δ.Ε. από άλλο Τμήμα του ιδίου ή άλλου Πανεπιστημίου της χώρας, ή αντίστοιχου αναγνωρισμένου της αλλοδαπής, ύστερα από απόφαση της Ε.Δ.Ε.

Άρθρο 7

Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε είκοσι πέντε (25).

Άρθρο 8

Προσωπικό

Στο Π.Μ.Σ. θα συμμετάσχουν δεκατρία (13) μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Δ.Π.Θ. και τρία (3) μέλη του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, πέντε (5) διδάσκοντες του συνεργαζομένου Τμήματος Civil and Off-shore Engineering του Πανεπιστημίου Heriot-Watt της Βρετανίας, δύο (2) μέλη Δ.Ε.Π. του Εργαστηρίου Λιμενικών Έργων του Ε.Μ.Π. και, επίσης, εξειδικευμένοι διδάσκοντες, σύμφωνα με την παρ. 3α, άρθρο 12 του Ν. 2083/92.

Άρθρο 9

Υλικοτεχνική Υποδομή

Θα χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος Δ.Π.Θ. (εργαστήρια, αίθουσες διδασκαλίας, όργανα και εξοπλισμός εργαστηρίων, κλπ.).

Η Υλικοτεχνική υποδομή χρηματοδοτείται από το ΕΠΕΑΕΚ II με το ποσό των εκατόν τριάντα οχτώ χιλιάδων ευρώ (138.000), που θα διατεθεί για τις δαπάνες όπως έχουν εγκριθεί από το ΕΠΕΑΕΚ II.

Άρθρο 10

Κόστος Λειτουργίας

Από 1.9.2001 έως 31.8.2003 το κόστος λειτουργίας υπολογίζεται σε 176.000 ΕΥΡΩ που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα του ΕΠΕΑΕΚ II και το οποίο αναλύεται ως εξής (σύμφωνα με την προκήρυξη του ΕΠΕΑΕΚ):

α) Αμοιβές (μέλη Δ.Ε.Π., εξωτερικοί συνεργάτες, διοικητικό προσωπικό)	107.037 ΕΥΡΩ
β) Δαπάνες μετακινήσεων	47.836 ΕΥΡΩ
γ) Δαπάνες για αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	13.793 ΕΥΡΩ
δ) Δαπάνες υποτροφιών	5.280 ΕΥΡΩ
ε) Έξοδα προβολής και δημοσιότητας Δ.Π.Μ.Σ.	2.054 ΕΥΡΩ
<b>Σύνολο</b>	<b>176.000 ΕΥΡΩ</b>

Από 1.9.2003 και εξής το κόστος του προγράμματος προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των 88.000 ΕΥΡΩ ετησίως και αναλύεται ως εξής :

α) Αμοιβές (μέλη Δ.Ε.Π., εξωτερικοί συνεργάτες, διοικητικό προσωπικό)	53.520 ΕΥΡΩ
β) Δαπάνες μετακινήσεων	23.920 ΕΥΡΩ
γ) Δαπάνες για αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	6.895 ΕΥΡΩ
δ) Δαπάνες υποτροφιών	2.640 ΕΥΡΩ
ε) Έξοδα προβολής και δημοσιότητας Δ.Π.Μ.Σ.	1.025 ΕΥΡΩ
<b>Σύνολο</b>	<b>88.000 ΕΥΡΩ</b>

Πηγές χρηματοδότησης λειτουργίας μετά την περίοδο χρηματοδότησης ΕΠΕΑΕΚ, θα είναι κυρίως κονδύλια προερχόμενα από την καταβολή διδάκτρων, την επιχορήγηση ΤΣΜΕΔΕ για την ενίσχυση των Πολυτεχνικών Σχολών της χώρας, από ερευνητικά έργα, μελέτες, πραγματογνωμοσύνες κλπ. των Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Δ.Π.Θ., από εκδόσεις, σεμινάρια, διάθεση λογισμικού, συνεχιζόμενη εκπαίδευση μηχανικών κλπ.

#### Άρθρο 11

##### Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2001-2002 έως το ακαδημαϊκό έτος 2005-2006.

#### Άρθρο 12

##### Μεταβατικές Διατάξεις

- Με τη δημοσίευση του παρόντος όσοι εκπονούν διδακτορική διατριβή στον Τομέα Υδραυλικών Έργων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών οφείλουν εντός μηνός να καταθέσουν αίτηση συνέχισης της εκπόνησης διδακτορικής διατριβής και εφαρμογής των διατάξεων του άρθρ. 12 της υπουργικής απόφασης Β7/569/ΦΕΚ 1190 τ.Β'/1998.

- Η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τομέα Υδραυλικών Έργων θα πρέπει να αποφασίσει εάν θα παραμείνουν ως υποψήφιοι διδάκτορες του Δ.Π.Θ., ύστερα από αιτιολογημένη πρόταση της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής, διαφορετικά θα πρέπει οι ενδιαφερόμενοι να επανυποβάλουν αίτηση στον Τομέα. Η πρόταση της Επιτροπής οφείλει να περιλάβει τη μέχρι τώρα πρόοδο του υποψηφίου στην εκπόνηση της διδακτορικής του διατριβής και συγκεκριμένα (α) την επιστημονική του δράση (συμμετοχή σε συνέδρια, σεμινάρια κλπ., συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα κ.ο.κ.) (β) την παρουσία του στο ίδρυμα και τη συμμετοχή του στις δραστηριότητες του και (γ) την τακτική κατάθεση από τη Συμβουλευτική Επιτροπή των προβλεπόμενων ετήσιων εκθέσεων προόδου του υποψηφίου διδάκτορα».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Φεβρουαρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 136222 π.έ./ Β7

(2)

Τροποποίηση της 43320/Β7/16.6.2002 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 825/ τ.Β'/2.7.2002) «Αναδημοσίευση της 11683-Β7/22.3.2002 (ΦΕΚ 379/τ.Β') υπουργικής απόφασης» «Αντικατάσταση της Β1-228/26.3.1993 (ΦΕΚ 240/τ.Β'/8.4.1993) υπουργικής απόφασης» «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με την αριθμ. Β7/318/4.6.1998 (ΦΕΚ 633 τ.Β'/24.6.1998) υπουργική απόφαση.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

##### ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/1992 (ΦΕΚ 159 Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευ-

σης», και του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας .....και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12γ του Ν. 2916/2001, (ΦΕΚ 114 Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής.»

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων ..... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2 α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Την υπουργική απόφαση 43320/Β7/16.6.2002 (ΦΕΚ 825/τ.Β'/2.7.2002) «Αναδημοσίευση της 11683-Β7/22.3.2002 (ΦΕΚ 379 τ.Β')... υπουργικής απόφασης».

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται καμιά δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

5. Την 1117/23.8.2001 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

6. Το απόσπασμα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (συνεδρίαση 94/9.9.2002).

7. Το απόσπασμα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (συνεδρίαση 11/9.10.2002).

8. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (συνεδρίαση 41/10.10.2002).

9. Το απόσπασμα πρακτικών της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (συνεδρίαση 31/29.11.2002), αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε την υπουργική απόφαση 43320/Β7/16.6.2002 (ΦΕΚ 825/τ.Β'/2.7.2002) ως εξής:

1) Στο τέλος του άρθρου 9 «Υλικοτεχνική υποδομή» προστίθεται:

Η υποδομή θα ενισχυθεί με το ποσό των 17.000 ευρώ το οποίο θα διατεθεί για τις δαπάνες που έχουν εγκριθεί από το ΕΠΕΑΕΚ II.

2) Το άρθρο 11 «Κόστος λειτουργίας» αντικαθίσταται ως ακολούθως:

Η χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα προέλθει κατά κύριο λόγο από τα διδάκτρα που θα πληρώνουν οι φοιτητές που θα παρακολουθήσουν το πρόγραμμα.

Τα διδάκτρα των φοιτητών θα καθορισθούν με βάση τις ελάχιστες διδακτικές μονάδες που υποχρεούται να συγκεντρώσει ο φοιτητής για την ολοκλήρωση του προγράμματος. Κάθε διδακτική μονάδα κοστίζει 117,3882 ευρώ. Η Ε.Δ.Ε. έχει δικαίωμα καθορισμού του τρόπου καταβολής των διδάκτρων και αναπροσαρμογής του κόστους της διδακτικής μονάδας ανάλογα με τις δημιουργηθείσες συνθήκες και πάντα προς όφελος της καλής λειτουργίας του προγράμματος και της σωστής εκπαίδευσης των φοιτητών μετά από έγκριση της Συγκλήτου

και απόφαση του ΥΠ.Ε.Π.Θ. Η Ε.Δ.Ε. μπορεί να ρυθμίζει συλλογικά ή ατομικά θέματα διδασκτρων, προς όφελος των φοιτητών και να εγκρίνονται από τη Σύγκλητο.

Εκτιμάται ότι θα εγγράφονται κάθε έτος στο Πρόγραμμα 75 φοιτητές οι οποίοι θα καταβάλλουν δίδακτρα για τις

43 διδακτικές μονάδες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του προγράμματος.

Α) Με βάση αυτά, μέχρι την 31 Αυγούστου του 2003 το κόστος λειτουργίας και οι πηγές κάλυψής του έχουν ως εξής:

ΕΞΟΔΑ (σε δραχμές και σε Ευρώ)		ΕΣΟΔΑ (σε Ευρώ) ΔΙΔΑΚΤΡΑ-ΕΠΕΑΕΚ II		Σύνολο (σε δρχ. και σε ευρώ)
A	Αμοιβές (Μέλη ΔΕΠ, εξωτερικοί Συνεργάτες, Διοικητικό Προσωπικό)	126.900	63.859	190.759
B	Δαπάνες μετακινήσεων	54.291	4.403	58.694
Γ	Δαπάνες για Αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	29.346	5.869	35.215
Δ.	Δαπάνες για υποτροφίες	29.346		29.346
Ε	Υλικοτεχνική και βιβλιογραφική υποδομή	33.347	1.869	35.216
ΣΤ	Γενικές δαπάνες	29.346		29.346
ΣΥΝΟΛΟ		302.576	76.000	378.576

Δίδακτρα (75 φοιτητές X 43 διδ. μονάδες X 117.3882 Ευρώ) = 378.576 Ευρώ.

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του προγράμματος μετά το Σεπτέμβριο του 2003, θα ανέλθει επίσης στο ποσό των 189.289 ευρώ το οποίο θα καλυφθεί εξ ολοκλήρου από τα δίδακτρα των μεταπτυχιακών φοιτητών και αναλύεται ως εξής:

ΕΞΟΔΑ		ΣΥΝΟΛΟ (σε ευρώ)
A	Αμοιβές (Μέλη ΔΕΠ, εξωτερικοί Συνεργάτες, Διοικητικό Προσωπικό)	95.380
B	Δαπάνες μετακινήσεων	29.347
Γ	Δαπάνες για Αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	17.608
Δ	Δαπάνες για υποτροφίες	14.673
Ε	Υλικοτεχνική και βιβλιογραφική υποδομή	17.608
ΣΤ	Γενικές δαπάνες	14.673
ΣΥΝΟΛΟ		189.289

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Φεβρουαρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ

Αριθ. 3537, 4558, 6918/Β7

(3) Αντικατάσταση της Β7/445/3.12.1988 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1267 τ.Β'/21.12.98) «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης σε αντικατάσταση της Β7/48/7.2.94 (ΦΕΚ 112 τ.Β'/94) υπουργικής απόφασης και της Β7/129/5.5.94 (ΦΕΚ 386 τ.Β'/94) τροποποιητικής αυτής.»

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/1992 (ΦΕΚ 159 Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης» του άρθρου 16 παρ.2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας.....και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής.»

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων .... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α

του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις»

3. Τις διατάξεις των άρθρων της υπουργικής απόφασης Β7/445/3.12.98 (ΦΕΚ 1267 τ.Β'/21.12.98).

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

5. Την 1117/23.8.2001 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

6. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Ιατρικής (συνεδρίες 18.10.2001 και 5.11.2002).

7. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με την Ειδική Σύνοδο του Πανεπιστημίου Κρήτης (συνεδρίες 159/26.10.2001 και 170/19.7.2002), αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την Β7/445/3.12.98 (ΦΕΚ 1267/τ.Β'/21.12.98) υπουργική απόφαση «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Νευροεπιστήμες του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης και της τροποποιητικής αυτής» ως εξής:

## «Άρθρο 1

## Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Νευροεπιστήμες (ΠΜΣ/Ν) από το ακαδημαϊκό έτος 2001-2002, το οποίο διέπεται από τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως και 12 του Ν. 2083/1992 και το οποίο αποτελεί αναδιάρθρωση και ενίσχυση του ΠΜΣ/Ν που περιγράφει η υπουργική απόφαση Β7/48/7/2/94 (ΦΕΚ 112/Β'/94) και Β7/445/3/12/98 (ΦΕΚ 1267 τ.Β'/21.12.98). Αρμόδιο για το ΠΜΣ/Ν είναι το Ιατρικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης.

## Άρθρο 2

## Αντικείμενο- Σκοπός

Αντικείμενο του ΠΜΣ/Ν είναι η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στις Νευροεπιστήμες. Με την παρούσα τροποποίηση του Προγράμματος Σπουδών δημιουργούνται δύο κατευθύνσεις. Η πρώτη κατεύθυνση συμπεριλαμβάνει τις Κυτταρικές-Μοριακές Νευροεπιστήμες και τις Νευροεπιστήμες που μελετούν την Ανάπτυξη του Νευρικού Συστήματος και η δεύτερη κατεύθυνση τις Συστημικές-Γνωσιακές Νευροεπιστήμες και τις Νευροεπιστήμες που μελετούν τη Δυσλειτουργία, Εκφύλιση και Γήρανση του Νευρικού Συστήματος. Σκοπός του Προγράμματος είναι να προάγει τη γνώση και την έρευνα στην περιοχή των Νευροεπιστημών και να προετοιμάσει άριστα εκπαιδευμένα στελέχη για άριστη σταδιοδρομία στον Ακαδημαϊκό Χώρο, σε Ερευνητικά Ιδρύματα, σε Δημόσιες Υπηρεσίες και στον Παραγωγικό Τομέα στην χώρα μας και διεθνώς.

## Άρθρο 3

## Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΠΜΣ/Ν απονέμει:

- Α) Μεταπτυχιακό Δίπλωμα (ΜΔΕΝ) στις ειδικεύσεις:
  - α) Κυτταρικές - Μοριακές Νευροεπιστήμες
  - β) Συστημικές - Γνωσιακές Νευροεπιστήμες
- Β) Διδακτορικό Δίπλωμα στις Νευροεπιστήμες (ΔΔΝ).

## Άρθρο 4

## Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο ΠΜΣ/Ν γίνονται δεκτοί κάτοχοι πτυχίου Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ της ημεδαπής ή ισότιμου πτυχίου της αλλοδαπής, προερχόμενοι από τα Τμήματα: Ιατρικής, Βιολογίας, Κτηνιατρικής, Φαρμακευτικής, Χημείας, Πληροφορικής, Χημικών Μηχανικών και συναφών ειδικοτήτων Πανεπιστημίων, Φυσικής, Μαθηματικών, Στατιστικής καθώς και από Τμήματα Γεωπονικών Πανεπιστημίων, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που προβλέπει ο Ν. 2327/95.

## Άρθρο 5

## Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια των σπουδών για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 1α του άρθρου 11 του Ν. 2083/1992, ήτοι για μεν το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης σε 4 διδακτικά εξάμηνα για δε το Διδακτορικό Δίπλωμα σε τουλάχιστον 2 διδακτικά εξάμηνα επιπλέον.

## Άρθρο 6

## Πρόγραμμα Μαθημάτων

Η αναδιάρθρωση και ενίσχυση του Προγράμματος

Σπουδών συνίσταται στη δημιουργία δύο κατευθύνσεων: Η πρώτη κατεύθυνση συμπεριλαμβάνει τις Κυτταρικές-Μοριακές Νευροεπιστήμες και τις Νευροεπιστήμες που μελετούν την Ανάπτυξη του Νευρικού Συστήματος. Η δεύτερη κατεύθυνση συμπεριλαμβάνει τις Συστημικές-Γνωσιακές Νευροεπιστήμες και τις Νευροεπιστήμες που μελετούν τη Δυσλειτουργία, Εκφύλιση και Γήρανση του Νευρικού Συστήματος. Κατά τα πρώτα δύο διδακτικά εξάμηνα όλοι οι Μ.Φ. θα παρακολουθήσουν το μάθημα Κορμού Νευροεπιστημών. Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος Κορμού, οι Μ.Φ. θα μπορούν να επιλέξουν μία από τις δύο κατευθύνσεις. Με την επιτυχία ολοκλήρωσης του δεύτερου έτους, ο φοιτητής θα υποβάλλει Διπλωματική Εργασία και θα λαμβάνει το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης. Οι φοιτητές που επιθυμούν να λάβουν Διδακτορικό Δίπλωμα (Ph.D) θα εξετασθούν προφορικά από τριμελή επιτροπή (Qualifying Exams) και οι επιτυχόντες θα ενταχθούν σε εργαστήρια της επιλογής τους για να εκπονήσουν τη διδακτορική τους διατριβή.

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων αποφασίζονται από την συντονιστική επιτροπή του Προγράμματος και περιγράφονται λεπτομερώς στον Κανονισμό Σπουδών σε εναρμόνιση με τις διατάξεις του άρθρου 12 του Ν. 2083/92. Το Πρόγραμμα προσφέρει υποχρεωτικά μαθήματα καθώς και μαθήματα επιλογής. Τα μαθήματα θα γίνονται κυρίως υπό τύπον συνδιδασκαλίας από τα μέλη του Προγράμματος και εξωτερικούς συνεργάτες. Τα μαθήματα επιλογής θα επιτρέπουν στον Μ.Φ. να εμβαθύνει σε συγκεκριμένες ερευνητικές περιοχές των Νευροεπιστημών του ειδικού ενδιαφέροντος μελών του Προγράμματος.

Οι Μ.Φ. για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης θα κάνουν εργαστηριακές ασκήσεις εκ περιτροπής (Lab rotations), οι οποίες είναι υποχρεωτικές.

## Α. ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Ενότητα Α: Κυτταρικές-Μοριακές Νευροεπιστήμες (Cellular - Molecular Neurosciences) 45 ώρες 3 ΔΜ.

1. Εισαγωγή στην Ανατομία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος

- Μακροσκοπική Οργάνωση και Εξέλιξη του Νευρικού Συστήματος

- Κυτταρική και Υποκυτταρική Οργάνωση του Ν.Σ.

- Κύτταρα γλοίας - μορφολογικά και λειτουργικά στοιχεία

- Αιμάτωση εγκεφάλου, αιματοεγκεφαλικός φραγμός και εγκεφαλονωτιαίο υγρό

2. Εισαγωγή στην Ανάπτυξη και Υποστροφή του Νευρικού Συστήματος

Επαγωγή - Μετανάστευση - Καθοδήγηση Αξόνων - Νευροτροφίνες - Κυτταρικός Θάνατος.

3. Εισαγωγή στη Φυσιολογία των διεγερσιμων μεμβρανών

4. Νευροδιαβίβαση

- Προσυναπτικοί Μηχανισμοί και συστήματα μεταφοράς

- Υποδοχείς Νευροδιαβιβαστών

- Συναπτικοί μηχανισμοί μεταφοράς σήματος

5. Μεταβολισμός Ενέργειας στο Νευρικό σύστημα



Μεταβολισμός και Λειτουργία Νευρικού Συστήματος  
Ενότητα Β: Συστημικές Νευροεπιστήμες (System Neu-  
rosociences) 45 ώρες 3 ΔΜ.

1. Αισθητικά Συστήματα
    - Σωματοαισθητικό σύστημα
    - Ακοή και Χημικές αισθήσεις
    - Όραση
  2. Κινητικά συστήματα
    - Κεντρικοί μηχανισμοί κινητικού ελέγχου
    - Οφθαλμοκινητικό σύστημα
    - Νωτιαία κινητικά συστήματα, νοσήματα κινητικού νευ-  
ρώνα και νευρομυϊκής σύναψης
      - Βασικά γάγγλια και Παρεγκεφαλίδα. Μοριακοί μηχαν-  
ισμοί εκφύλισης (νόσος Parkinson, Νόσος Huntington)
  3. Ρυθμιστικά Συστήματα
    - Υποθάλαμος
    - Ρυθμιστικοί μηχανισμοί πρόσληψης τροφής
    - Νευροενδοκρινικά συστήματα
    - Circadian rhythm, Ύπνος και Όνειρα
  4. Γνωσιακά Συστήματα
    - Μεταχαιμακό Σύστημα : δομή, συνδέσεις, νευροδιαβι-  
βαστές
      - Μοριακοί μηχανισμοί μνήμης και μάθησης
      - Διαταραχές μνήμης (νόσος Alzhcimer, tauropathics),  
μοριακοί μηχανισμοί-φαρμακολογία.
- Β. Συζήτηση Γνωριμίας των Φοιτητών με τους Καθηγη-  
τές του Προγράμματος
- Οι φοιτητές παρακολουθούν σειρά ομιλιών για την ενη-  
μέρωσή τους σχετικά με τις υπάρχουσες ερευνητικές  
δραστηριότητες των μελών του προγράμματος και τις δυ-  
νατότητες άσκησης των φοιτητών στα εργαστήρια των  
καθηγητών αυτών.
- Γ. Εργαστηριακή Άσκηση (Laboratory Rotations) 1 ΔΜ  
ανά τρίμηνη άσκηση
- Οι φοιτητές εκπαιδεύονται σε εργαστηριακές ασκήσεις  
εργαζόμενοι εκ περιτροπής ανά τρίμηνο σε τρία από τα  
εργαστήρια των μελών του προγράμματος.
- Δ. Σεμινάρια Ανάλυσης και Αξιολόγησης Σύγχρονων  
Δημοσιεύσεων στις Νευροεπιστήμες (1 ΔΜ)
- Οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν σειρά  
ειδικών σεμιναρίων στα οποία γίνεται κριτική ανάλυση  
πρόσφατων δημοσιεύσεων στις Νευροεπιστήμες από  
τους ίδιους υπό την επίβλεψη καθηγητών του προγράμ-  
ματος.
- Σπουδές 2ου έτους
- Α. Υποχρεωτικό Μάθημα : Μέθοδοι μελέτης Νευρικού  
συστήματος (45 ώρες 3ΔΜ)
1. Μέθοδοι Μορφολογικής Μελέτης του ΝΑ και η Τεχνι-  
κή της Μικροσκοπίας
  2. Ανοσοϊστοχημία και Υβριδισμός in situ στη Μελέτη  
της Μορφολογίας του ΝΣ
  3. Καλλιέργειες Νευρικού Ιστού
  4. Μέθοδοι Μοριακής Βιολογίας στη Μελέτη του ΝΣ: Γε-  
νικές Αρχές
  5. Μέθοδοι Μοριακής Γενετικής στη Μελέτη του ΝΣ
  6. Μέθοδοι μελέτης πρωτεϊνών μεταβολισμού στο ΝΣ
  7. Δημιουργία διαγονιδιακών μυών
  8. Μέθοδοι Φυσιολογίας στη Μελέτη του ΝΣ I
  9. Μέθοδοι Φυσιολογίας στη Μελέτη του ΝΣ II
  10. Αναλυτικές Μέθοδοι στη Μελέτη του ΝΑ
  11. Μέθοδοι για τη μελέτη Υποδοχέων και δεύτερων μη-  
νυμάτων
  12. Μέθοδος μικροδιαπίδυσης στη μελέτη του ΝΣ

13. Μέθοδοι Μελέτης Συμπεριφοράς
  14. Μέθοδοι Μελέτης Συμπεριφοράς
  15. Κυτταρικός Θάνατος
  16. Μηχανισμοί μνήμης-μάθησης στη Δροσόφιλα
- Β. Μαθήματα κατ' Επιλογήν: Οι φοιτητές υποχρεούνται  
να παρακολουθήσουν τέσσερα (4) από τα κάτωθι 12 με-  
ταπτυχιακά μαθήματα. Οι φοιτητές θα ενθαρρύνονται να  
επιλέξουν τα μαθήματα που είναι πλέον σχετικά με την κα-  
τεύθυνση των Νευροεπιστημών που τους ενδιαφέρει.
1. Αναπτυξιακή Νευροβιολογία (45 ώρες, 3 ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  2. Κυτταρική και Μοριακή Νευροβιολογία (34 ώρες,  
3ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  3. Νευροχημεία/Νευροφαρμακολογία (45 ώρες, 3ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  4. Μηχανισμοί Επαγωγής Σήματος του Νευρικού Συ-  
στήματος: Φαρμακολογία και Θεραπευτική (45 ώρες,  
3ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  5. Νευροψυχοφαρμακολογία (45 ώρες, 3 ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  6. Συστημικές και Γνωσιακές Νευροεπιστήμες Α  
Νευρωνικό Υπόστρωμα της Συμπεριφοράς, Μάθηση  
και Μνήμη, Ύπνος, Circadian Ρυθμοί, Πρόσληψη Τροφής  
(45 ώρες, 3ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  7. Συστημικές και Γνωσιακές Νευροεπιστήμες Β  
Βιολογική Βάση της Εξάρτησης (45 ώρες, 3ΔΜ)  
Δύο δίωρες διαλέξεις την εβδομάδα και μία ώρα κριτι-  
κής ανάλυσης εργασιών
  8. Συστημικές και Γνωσιακές Νευροεπιστήμες Γ  
Δυσλειτουργία, Εκφύλιση και Γήρανση Νευρικού Συ-  
στήματος (45 ώρες, 3ΔΜ)
  9. Μοριακή Βάση Νευρολογικών και Ψυχιατρικών Νο-  
σημάτων (45 ώρες, 3ΔΜ)
  10. Στατιστική στις Βιοϊατρικές Επιστήμες (15 ώρες, 1  
ΔΜ).
- Γ. Διπλωματική Εργασία (2ΔΜ)
- Γ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΚ ΠΕΡΙΤΡΟΠΗΣ (1 ΔΜ  
ανά άσκηση)
1. Νευροχημεία, Νευροβιολογία
  2. Υποδοχείς Νευροδιαβιβαστών και Επαγωγή Σήματος
  3. Αναπτυξιακή Νευροβιολογία Θηλαστικών
  4. Αναπτυξιακή Νευροβιολογία Δροσόφιλας
  5. Βιολογική Βάση της Συμπεριφοράς
  6. Μοριακή Γενετική Νευροψυχιατρικών Νοσημάτων
  7. Νευροφαρμακολογία, Ψυχοφαρμακολογία
  8. Διαγονιδιακά ζώα στην Φαρμακολογία του ΝΣ
  9. Νευροφυσιολογία
  10. Βιολογικοί και Διαταραχές Ύπνου
  11. Στατιστική στις Βιοϊατρικές Επιστήμες

Άρθρο 7  
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο ΠΜΣ/Ν θα είναι 20 κατ' έτος.

### Άρθρο 8 Προσωπικό

Στο ΠΜΣ/Ν θα συμμετέχουν 34 μέλη ΔΕΠ του Ιατρικού Τμήματος του Π.Κ, άλλων Τμημάτων του Π.Κ. και Τμημάτων άλλων Πανεπιστημίων της χώρας, και του εξωτερικού που έχουν συναφείς με το ΠΜΣ ειδικότητες. Νέα μέλη του Προγράμματος διορίζονται με απόφαση της ΓΣΕΣ του Τμήματος Ιατρικής του Π.Κ.

### Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Τα εργαστήρια που συμμετέχουν στο ΠΜΣ/Ν, στεγάζονται στις πτέρυγες στα μόνιμα κτίρια του Ιατρικού Τμήματος του Π.Κ. και καταλαμβάνουν έκταση 1.500τ.μ. Οι διδακτικές ανάγκες του προγράμματος θα καλυφθούν από το εκπαιδευτικό τμήμα των κτιρίων του Ιατρικού Τμήματος που συνίσταται σε 3 σύγχρονα αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά μέσα, 4 αίθουσες σεμιναρίων και τα απαραίτητα εργαστήρια. Σε κάθε ερευνητική πτέρυγα υπάρχουν κοινόχρηστοι χώροι, όπως πλυντήριο, αίθουσα οργάνων, ψυχροί θάλαμοι, σκοτεινός θάλαμος και αίθουσα κυτταροκαλλιιεργειών.

Τα εργαστήρια αυτά διαθέτουν σύγχρονο εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας, ο οποίος μεταξύ άλλων συμπεριλαμβάνει:

1. Χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC)
2. Εξοπλισμό για χρήση ραδιοϊσοτόπων και τεχνικών αυτοραδιογραφίας
3. Εξοπλισμό για μορφολογική μελέτη του ΝΣ (Κρουστές, Μικροτόμοι, vibratomes)
4. Εξοπλισμό Μικροσκοπίας (Συνεστιακό μικροσκόπιο και άλλα μικροσκόπια)
5. Εξοπλισμός φυγοκέντρωσης
6. Εξοπλισμό για την συντήρηση, κατάψυξη και υπερκατάψυξη δειγμάτων
7. Εξοπλισμό για αποξήρανση και λυοφιλοποίηση δειγμάτων
8. Συσκευές ηλεκτροφόρησης πρωτεϊνών και DNA
9. Μηχανήματα προσδιορισμού μεγέθους και αλληλουχίας DNA
10. Μηχανήματα φασματοσκοπίας
11. Ψηφιακό σκοτεινό θάλαμο
12. Σύστημα μικροδιάλυσης
13. Σταθμό πειραματόζωων
14. Υπολογιστικό εξοπλισμό για εύκολη πρόσβαση (ON LINE κ.α.) σε Βάσεις δεδομένων Μοριακής Βιολογίας και Μοριακής Γενετικής καθώς και λογισμικό ανάλυσης δεδομένων.

Λόγω της συνεχούς τεχνολογικής εξέλιξης, είναι αναγκαίο όπως ο υπάρχων εξοπλισμός, ο οποίος ενισχύθηκε και εκσυγχρονίστηκε με τη χρηματοδότηση του Προγράμματος κατά την προηγούμενη φάση λειτουργίας, εμπλουτισθεί με νέο πλέον εξοπλισμό για την περαιτέρω αύξηση της παραγωγικότητας του Προγράμματος.

Η Υλικοτεχνική Υποδομή θα χρηματοδοτηθεί με το ποσό των πενήντα έξι χιλιάδων ευρώ (56.000,00 ευρώ). Το ποσό αυτό θα διατεθεί για τις δαπάνες που έχουν εγκριθεί από το ΕΠΕΑΕΚ II και περιλαμβάνει: Η/Υ, ηλεκτρονικά συστήματα, επιστημονικά όργανα και λοιπό εξοπλισμό.

### Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας

Το ΠΜΣ/Ν θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2001-2002 έως το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011. Το Πρόγραμμα θα αξιολογηθεί εντός 5 ετών από την έναρξη της λειτουργίας του οπότε και θα γίνει επανεκτίμηση για τη συνέχιση της λειτουργίας για άλλη μία πενταετία.

### Άρθρο 11 Κόστος Λειτουργίας

Το κόστος λειτουργίας του προγράμματος για τα δύο πρώτα χρόνια εφαρμογής του (Από 1.9.2001 έως 31.8.2003) υπολογίζεται σε 126.000 ΕΥΡΩ που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II και το οποίο αναλύεται ως εξής, σύμφωνα με την προκήρυξη του ΕΠΕΑΕΚ:

α. Αμοιβές Προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη	36.244 ΕΥΡΩ
β. Δαπάνες Μετακινήσεων	19.369 ΕΥΡΩ
γ. Δαπάνες για Αναλώσιμα	26.412 ΕΥΡΩ
δ. Δαπάνες για Εκπαιδευτικό Υλικό	4.549 ΕΥΡΩ
ε. Δαπάνες Υποτροφιών	35.657 ΕΥΡΩ
στ. Δαπάνες Δημοσιότητας	3.169 ΕΥΡΩ
ζ. Άλλες Δαπάνες	600 ΕΥΡΩ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>126.000 ΕΥΡΩ</b>

Από την 1.9.2003, το κόστος λειτουργίας του προγράμματος υπολογίζεται σε 115.000 ευρώ ανά έτος και θα καλυφθεί από Εθνικά και Κοινοτικά προγράμματα και κληροδοτήματα. Το κόστος αναλύεται ως εξής:

α. Αμοιβές Προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη	35.000 ΕΥΡΩ
β. Δαπάνες Μετακινήσεων	17.500 ΕΥΡΩ
γ. Δαπάνες για Αναλώσιμα	24.000 ΕΥΡΩ
δ. Δαπάνες για Εκπαιδευτικό Υλικό	2.000 ΕΥΡΩ
ε. Δαπάνες Υποτροφιών	35.000 ΕΥΡΩ
στ. Δαπάνες Δημοσιότητας	1.250 ΕΥΡΩ
ζ. Άλλες Δαπάνες	250 ΕΥΡΩ

### Άρθρο 12 Μεταβατικές Διατάξεις

Μέχρι την έκδοση του κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών τα συναφή θέματα θα ρυθμίζονται από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Ιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης. Οι ήδη εγγεγραμμένοι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές εντάσσονται στο παρόν ΠΜΣ με την έναρξή του».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Φεβρουαρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**